

Perturbación del Ecosistema y Salud Humana

Una consulta conjunta del CIID y UNEP
en la Conferencia Canadiense sobre Salud Internacional
14-17 de noviembre de 1999



“Los seres humanos y el mundo natural se encuentran en curso de colisión. Las actividades del hombre causan daños profundos y muchas veces irreversibles al medio ambiente y a varios recursos esenciales. De no ser controladas, muchas de nuestras actuales prácticas significarán un serio riesgo para el futuro que aspiramos para la sociedad humana y para los reinos animal y vegetal, y pueden llegar a alterar el mundo viviente a tal punto que éste no podrá sostener la vida tal cual la conocemos. Se requieren cambios urgentes y profundos si queremos evitar la colisión a la que nos lleva nuestro actual curso de acción” --- Dr. David Suzuki, Orador del Plenario, al referirse a la Advertencia de los Científicos del Mundo a la Humanidad, advertencia firmada por más de 1,600 científicos de renombre, incluyendo más de la mitad de los galardonados con el Premio Nobel.

El Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (CIID) y el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (UNEP) están trabajando juntos para mejorar la salud humana a través de una mejor cuidado y manejo de los ecosistemas y de nuestros recursos naturales.

Como parte de este esfuerzo, el CIID y UNEP co-organizaron una consulta en Hull, Canadá, en noviembre de 1999. Esta reunión congregó participantes de instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales, instituciones internacionales y gobiernos nacionales con el objetivo de explorar el concepto de Enfoques Ecosistémicos en Salud Humana y la aplicación de este concepto en los entornos agrícolas, urbanos y costeros.

Enfoque Ecosistémico en Salud Humana

Se puede definir un ecosistema como un conjunto de aire, tierra, agua y organismos vivos

(incluyendo seres humanos) y las interacciones entre cada uno de estos elementos (definición adaptada de la Comisión Conjunta Internacional para los Grandes Lagos, 1988). Cualquier actividad humana que altere el ecosistema amenaza el delicado equilibrio sobre el cual se basa nuestra salud y bienestar y, de hecho, nuestra vida y la de futuras generaciones. Hoy, que nunca, el ser humano es quien posee la capacidad de perturbar dicho equilibrio.

En cierto sentido, un enfoque ecosistémico en salud humana es algo sencillo. Estudia la conexión entre las actividades de la gente y su impacto en el medio ambiente, y entre el estado de los ecosistemas y la salud de la gente.

En otro sentido, un enfoque ecosistémico en salud humana es algo complejo. Se basa en la ciencia y la tecnología así como en el conocimiento tradicional para captar una red de causas y efectos que vinculan a los ecosistemas con la salud humana.

ARCHIV
614.7
155



Un Enfoque Ecosistémico en Salud Humana requiere:

- ▶ reconocimiento de las complejas –y frecuentemente imprevisibles– relaciones entre los componentes vivos y no vivos de nuestros ecosistemas;
- ▶ un marco de trabajo trans-disciplinario entre las diversas profesiones académicas y aplicadas;
- ▶ énfasis en la comprensión y conocimiento de la comunidad local con respecto a la salud y gestión del ecosistema;
- ▶ comprensión de los diferentes papeles desempeñados por mujeres y hombres para alcanzar y preservar la salud; y
- ▶ promoción de una visión holística de la salud humana y de la sustentabilidad ambiental.

Un Resumen de las Actividades de la Consulta

Los Desafíos de un Enfoque Ecosistémico en Salud Humana

El enfoque ecosistémico en salud humana presenta muchos desafíos en la medida que trasciende los límites tradicionales de la investigación. Los participantes de la consulta del CIID/UNEP realizaron sesiones de trabajo de grupo que se concentraron en estos desafíos. A continuación se presenta una breve síntesis de los desafíos que se identificaron y discutieron:

Encuentro de una Visión Compartida

Un enfoque ecosistémico requiere del aporte de una variedad de individuos e instituciones. Los equipos de investigación deberán ser numerosos y diversos. Los equipos deben alcanzar un consenso con respecto a la definición del problema de salud, así como también entender en qué forma el ecosistema influye en la salud. El desafío consiste en encontrar metodologías que favorezcan la comunicación y la participación igualitaria entre las disciplinas y a todo nivel de la sociedad.

Acceso Asegurado a la Comunidad

Las comunidades poseen importante información y percepciones acerca de su salud y sus ecosistemas. Las comunidades deben desempeñar un papel central al momento de fijarse las prioridades de desarrollo e investigación. El desafío consiste en asegurarse que los miembros de la comunidad puedan participar, independientemente de la edad, sexo, etnia u otras distinciones socio-económicas. Parte del mismo desafío es asegurarse de que la comunidad y otros investigadores tengan la oportunidad de acceder e intercambiar nuevos conocimientos por medio de su interacción. Los objetivos de la investigación y las actividades de desarrollo deben ser re-alineadas continuamente en base a este nuevo conocimiento.

Aumento de la Credibilidad

Aumentar el apoyo y fondos para investigación en intervenciones no tradicionales puede resultar una tarea difícil, tan difícil como la obtención de fondos para un departamento de agricultura en lugar de un departamento de salud cuando el tema de investigación fuese la malaria. El desafío consiste en establecer la credibilidad de la investigación frente a la comunidad de donantes mediante la producción de proyectos cuidadosamente documentados que ilustren de manera convincente el concepto y las ventajas del enfoque ecosistémico en salud humana.

Medición del Éxito

Podría ser necesario hallar nuevos indicadores que permitan caracterizar sistemas únicos y complejos o para medir el estado de salud o del ecosistema por parte de los miembros de una comunidad. El desafío consiste en crear aquellos indicadores específicos que satisfagan el contexto concreto de cada proyecto.

Noticias de la Conferencia

Lanzamiento de Beca: Universidad de Quebec en Montreal – Donna Mergler, profesora en el Departamento de Ciencias Biológicas, fue la primera en recibir una beca del CIID por tres años académicos para la promoción de la investigación y educación en el nuevo campo de Estudios de Enfoques Ecosistémicos en Salud Humana.

Ganadores de Concursos: Los siguientes proyectos e instituciones de investigación recibieron fondos del CIID, a través del Concurso 1999 sobre Enfoques Ecosistémicos en Salud Humana:

- *Canadá, Uganda, Kenia* – Para estrategias de control de la enfermedad del sueño, que afecta tanto a los humanos como a su ganado (Instituto Internacional de Investigación Ganadera, Kenia, Instituto de Investigación sobre Salud Ganadera de Uganda y la Universidad de Guelph, Canadá).

- *Canadá, Tailandia* – Para investigar los cambios en las prácticas tradicionales de cosecha y el impacto de estos cambios en la nutrición de las familias residentes en las zonas montañosas al norte de Tailandia (Centro Internacional de Investigación en Agro-forestación, Tailandia, Universidad de Changmai, Tailandia y Universidad de la Columbia Británica, Canadá).
- *Canadá, Sri Lanka* – Para un proyecto acerca del impacto de los cambios en la gestión de agua y sus efectos en las poblaciones empobrecidas en áreas de agricultura intensiva en Sri Lanka (Instituto Internacional de Gestión de Agua, Sri Lanka, La Autoridad Mahawali, Sri Lanka, y la Universidad McGill de Canadá).

Proyectos de Salud que emplean un Enfoque Ecosistémico

Involucrando a la Comunidad: Un Enfoque Participativo

Los residentes en la comunidad son, por lo general, quienes comprenden mejor las condiciones locales de salud y los ecosistemas que los rodean. Son ellos quienes pueden aportar importantes contribuciones en temas relacionados y en sus soluciones.

Un enfoque ecosistémico exitoso incluye individuos de la comunidad en el equipo de investigación y asegura su participación activa. Un enfoque ecosistémico exige que las comunidades tengan la facultad de aplicar su conocimiento a los planes de investigación y acción y además tengan la capacidad de lograr acceso al nuevo conocimiento sobre relaciones del ecosistema y la salud humana.



Los investigadores que participan en proyectos en diversas partes del mundo aportaron sus experiencias y opiniones a la Consulta de CIID/UNEP. Algunos de estos proyectos son:

Manejo de Recursos en los Altiplanos de África Oriental

En los altiplanos etíopes, la desnutrición y las deficiencias en micronutrientes amenazan a una generación de niños. La pobreza es enorme y la degradación de los suelos limita la producción de teff (cereal de la zona) y trigo –los cultivos principales. Los investigadores de la salud y la agricultura de la Organización Etíope de Investigación Agrícola, el Instituto Etíope de Salud y Nutrición y el Instituto Internacional de Investigación Ganadera, emplearon un enfoque ecosistémico para encontrar soluciones simultáneas a los problemas de salud humana y nutrición, degradación de los suelos y falta de ingresos monetarios.

Los investigadores descubrieron que el uso de fertilizantes químicos sólo resultaba en pequeños aumentos de la producción

alimentaria, pero a la vez provocaba una grave pérdida de tierra y nutrientes en los suelos agrícolas. El equipo de investigadores combinó una gama de intervenciones –prácticas forestales mejoradas, nuevas variedades de cultivos, abono de origen animal y fertilizantes químicos, drenaje manejado por la comunidad y tenencia de tierras más segura. Con una gestión de ecosistema, los investigadores vieron que la tierra podía responder a la demanda mínima diaria de alimentos de la población local, producir diez veces más ingresos monetarios y reducir la pérdida de suelos en un 20 por ciento.

Lucha contra la Pobreza en Perú

A pesar de la rica base de recursos en la cuenca del Río Ucayali en Perú, la pobreza afecta a muchos pobladores. Muchos de ellos padecen graves enfermedades, incluyendo desnutrición, anemia, deficiencia de vitamina A, diarrea persistente, malaria y dengue. Los investigadores de la Universidad de Guelph, la Universidad de Waterloo y del Centro Internacional para la Agricultura Tropical en Colombia, colaboraron en el examen de los factores sociales y ambientales que afectaban la salud de los residentes. Los investigadores hallaron que, muy a menudo, la gente carece de acceso a cuidados de la salud puesto que las clínicas se encuentran ubicadas muy lejos de ellos, en las áreas urbanas. Este aislamiento se empeora con las inundaciones en determinadas estaciones del año. Así, los pobladores dependen únicamente de sí mismos para la provisión de su alimento, higiene y conocimiento sobre cómo tratar las enfermedades tropicales y otras afecciones de la salud mediante el empleo de plantas medicinales silvestres o de cultivo doméstico.

Existen otros factores que contribuyen a su pobreza y mala salud. Por ejemplo, si bien hay nuevos caminos que facilitan la salida de la producción maderera, las ganancias se van fuera del distrito. La tierra que podía ser utilizada para el cultivo de alimentos se dedica a la producción ilegal de plantas de coca empleadas en la producción de cocaína. Además, una tendencia genética que produce alergia a la leche durante la

Comprendiendo el Papel de Hombres y Mujeres: Un Enfoque Integrador de Género

En el medio ambiente, el diferente acceso y control de los recursos naturales por parte de hombres y mujeres se vuelve más importante en la medida que los recursos se deterioran o desaparecen. En términos del medio ambiente y salud, las mujeres suelen sufrir efectos diferentes a los hombres cuando se exponen a riesgos ambientales de salud. En el campo de la salud, las mujeres desempeñan papeles diferentes a los hombres, como proveedoras de salud en la mayoría de las comunidades.

La comprensión de estos papeles y posiciones diferentes en la sociedad puede resultar de gran importancia a la hora de analizar el impacto de las actividades humanas en los sistemas ecológicos. El entender las diferencias de roles puede llevar a una gestión de recursos más exitosa y a una mayor seguridad con respecto a que los temas de la salud sean abordados y que las intervenciones sean beneficiosas y equitativas.

infancia, socava todo intento de los programas de refuerzo alimenticio que proponen enriquecer las dietas de los niños con productos lácteos. Al desarrollar una comprensión más holística de este complejo ecosistema amazónico, los investigadores y la comunidad apuntan a identificar intervenciones múltiples que les ayuden a mejorar la salud de las poblaciones locales.

Control de la Malaria en Oaxaca, México

La malaria sigue siendo una de las principales preocupaciones de México en materia de salud pública. Se estima que un tercio de la población está en riesgo de infección. En 1998, el estado de Oaxaca reportó 13,000 casos de malaria, que representa el 80 % de todos los casos en México. La prohibición del uso de DDT, un producto químico empleado para matar los

mosquitos portadores de malaria, realza la urgencia de buscar otras formas de control de la malaria.

Transponiendo las fronteras tradicionales de la investigación, investigadores en salud pública, antropólogos y especialistas ambientales y en malaria están trabajando con miembros de la comunidad para encontrar soluciones. Están explorando estrategias ecológicas y sociales que les ayuden en el diagnóstico, tratamiento, vigilancia y prevención de la malaria. Los resultados de la investigación proveerán nuevos enfoques con respecto al control de la malaria, concentrándose en métodos alternativos accesibles y la participación comunitaria— enfoques que podrán ser usados en muchos otros países.

Cultivo de Arroz en África Occidental

El arroz se está convirtiendo en un cultivo importante en África Occidental, donde muchas mujeres se encargan de la producción para complementar la provisión de alimentos e ingresos a su familia. En 1994, la Asociación para el Desarrollo del Arroz en África Occidental, se propuso determinar los riesgos para la salud en tres ecosistemas concretos donde se cultivaba el arroz en Mali y Costa de Marfil. Originalmente, se creía que los sistemas de riego y las prácticas de manejo de los humedales estaban incrementando la transmisión de la malaria.

Los resultados de la investigación fueron sorprendentes. En la región seca de Sahel, el equipo descubrió que el riego no aumentaba la transmisión de malaria y, de hecho, podía reducir su prevalencia. Del mismo modo, las prácticas de cultivo de arroz en los humedales de la sabana — incluyendo la producción de dos cosechas por año — no aumenta la transmisión de la malaria. Por el contrario, el cultivo del arroz en la sabana beneficiaba a la comunidad con alimentos y aumentaba los ingresos de las mujeres trabajadoras. Este ingreso adicional hacía posible que los miembros de la comunidad pudiesen buscar asistencia de salud. Sin embargo, los investigadores encontraron que otros cuadros de fiebre no relacionada con la malaria podrían deberse a prácticas agrícolas locales. Para mayor información, referirse a www.cgiar.org/warda/research/health/index.htm.

Protección de la Salud Urbana en Katmandú, Nepal

Katmandú es una de las ciudades de más rápido crecimiento en uno de los países más pobres del Sudeste de Asia. Como en muchas otras ciudades de



las naciones en desarrollo, el rápido crecimiento urbano ha llevado a la contaminación del aire, la tierra y el agua. El deterioro general del ambiente urbano está dañando la salud y bienestar de los habitantes de la ciudad.

Los investigadores y miembros de la comunidad en dos de los sectores más pobres de Katmandú están trabajando juntos para identificar los factores clave que reduzcan la degradación ambiental y mejoren la salud de la población. La contaminación del agua, el precario sistema de saneamiento, la inadecuada recolección y manejo de la basura, las actividades irregulares de las plantas de faena, las prácticas antihigiénicas en restaurantes y carnicerías, representan algunas de las temáticas prioritarias identificadas por los miembros de la comunidad. El equipo trabajará conjuntamente para poner en marcha los cambios y evaluar las mejoras que puedan resultar en el plano ambiental y de la salud.

Cruzando las Fronteras Académicas: Un Enfoque Trans-disciplinario

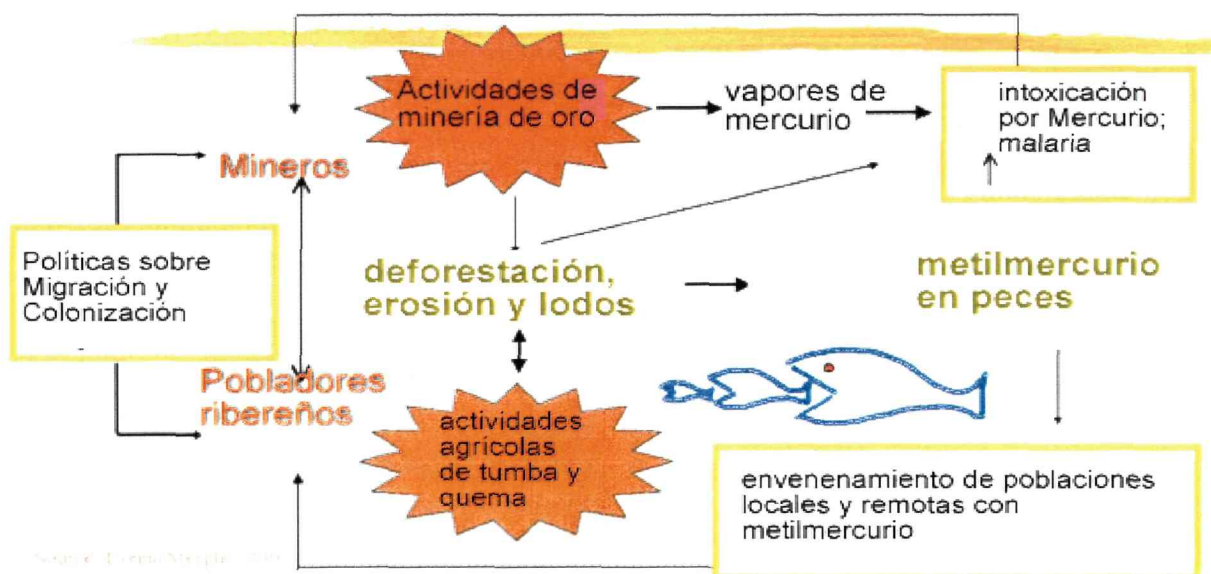
A partir de 1994, un equipo trans-disciplinario de investigadores patrocinados por el CIID investigó los vínculos entre la actividad minera del oro y los altos niveles de mercurio encontrado en los peces de la región amazónica. El equipo incluyó un médico, un ingeniero, un enfermero, un forestador tropical, un neurotoxicólogo, un bioquímico, un sociólogo, un agente comunitario, un pescador y un líder comunitario así como también algunos simpatizantes ambientalistas.

Sorprendentemente, el equipo comprobó que la actividad minera del oro tenía poca incidencia en la contaminación por mercurio. En cambio, la tala y quema de los árboles en las riberas de los ríos junto con el clima de la zona estaban creando las condiciones favorables para la metilación del mercurio y su transferencia en la cadena alimentaria. Incluso a bajos niveles, el mercurio estaba causando daños en la capacidad motriz y visual de las personas que basaban su dieta en el consumo de pescado.

El equipo de investigación colaboró con miembros de la comunidad para identificar áreas del río con altos niveles de metil-mercurio. También sugirieron otros alimentos como alternativa para una dieta basada en el consumo de variedades de pescados de alto riesgo. Actualmente los investigadores están explorando nuevas técnicas de manejo del suelo y los cultivos que reduzcan la transferencia de mercurio a los ecosistemas acuáticos. Se encuentran controlando la salud de la población local para determinar si una mejor gestión y uso de los recursos naturales podrá contribuir a mejorar su salud.

Este estudio trans-disciplinario generó un más amplio conocimiento del comportamiento de un ecosistema complejo. Tal conocimiento no habría podido desarrollarse si los investigadores hubieran trabajado en forma independiente. La trans-disciplinariedad es esencial para comprender en su totalidad todos los aspectos que determinan la salud en los ecosistemas complejos.

Un Enfoque Ecosistémico en Brasil



Las Enfermedades Tropicales y el Enfoque Ecosistémico en Salud Humana

Más de 70 investigadores, representando países en América Latina, América del Norte y África, se reunieron en Río de Janeiro, Brasil en noviembre de 1999 para discutir las implicaciones del empleo de un enfoque ecosistémico para comprender y prevenir las enfermedades transmisibles.

La reunión se realizó en medio de la preocupación de que los aumentos en la ocurrencia de las enfermedades tropicales —tales como malaria, dengue, enfermedad de Chagas y leishmaniasis— se vincularan a una perturbación de los ecosistemas agrícola y urbano. Los participantes instaron a una mayor colaboración institucional para desarrollar y poner en marcha un enfoque ecosistémico en salud humana.

La conferencia fue co-patrocinada por el CIID, UNEP, la Fundación Oswaldo Cruz y la Organización Panamericana de la Salud.



¿Qué es el CIID?

El Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) trabaja con investigadores para ayudar a encontrar soluciones prácticas a largo plazo a problemas sociales, económicos y ambientales en los países en desarrollo. En especial, el apoyo se dirige al desarrollo de la capacidad local de investigación, necesaria para sustentar políticas y tecnologías que permitan construir sociedades más sanas, más equitativas y más prósperas.

El CIID fue creado en 1970 por una Ley del Parlamento de Canadá.

Para mayor información sobre actividades relativas a conferencias y publicaciones, así como sobre la Iniciativa de Programa ECOHEALTH del CIID, sírvase contactar a:

ECOHEALTH, IDRC

Teléfono: (613) 236-6163, interno 2533

Fax: (613) 567-7748

E-mail: ecohealth@idrc.ca

Página web: www.idrc.ca

¿Qué es UNEP?

La misión del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) es “proveer liderazgo y fomentar asociaciones para el cuidado del medio ambiente a través de acciones que inspiren, informen y permitan que naciones y pueblos mejoren su calidad de vida, sin comprometer la de futuras generaciones.”

UNEP fue creado en 1972, luego de la Conferencia de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano, como la conciencia ambiental del sistema de las Naciones Unidas.

Para mayor información sírvase contactar a:

UNEP

Casilla de Correo 30552

Nairobi, Kenia

Teléfono: (254-2) 623246

Fax: (254-2) 623861

E-mail: cpiinfo@unep.org

Página web: www.unep.org